

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lapangan pendidikan merupakan wilayah yang sangat luas. Ruang lingkupnya mencakup seluruh pengalaman dan pemikiran manusia tentang pendidikan, oleh karena itu pendidikan dapat memberikan pengaruh yang paling utama terhadap kemajuan suatu bangsa. Jika pendidikan suatu bangsa itu baik maka akan mempengaruhi kemajuan pada bidang yang lain baik secara cepat maupun lambat.

Menurut Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Depdiknas, 2003, hlm 2).

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bangsa dan negara.

Peran lembaga pendidikan sebagai wadah untuk meningkatkan profesionalisme dan kompetensi di tengah-tengah masyarakat diharapkan dapat memberikan kontribusi yang handal dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, maupun sikap positif pada diri siswa. Sejalan dengan hal tersebut peran guru diharapkan dapat memberikan bekal ilmu yang mampu memenuhi tuntutan sesuai dengan potensi yang dimilikinya. Potensi setiap siswa tentu memiliki karakteristik yang berbeda-beda dan guru perlu mengetahui karakteristik tersebut agar dapat memberikan pembinaan dengan baik dan tepat, sehingga dengan hal tersebut dapat meningkatkan potensi kecerdasan berpikir siswa yang sesuai dengan perkembangannya. Menurut Jean Piaget (dalam Sumantri dan Syaodih, 2007, hlm. 1.15) mengemukakan bahwa “ proses karakteristik siswa SD berada dalam tahap operasional kongkrit (7;0 – 11;0 tahun)”, dalam tahap ini kemampuan berpikir logis siswa mulai muncul. Mereka dapat berpikir secara sistematis untuk mencapai pemecahan masalah yang bersifat kongkrit.

Melihat dari karakteristik perkembangan berpikir di atas, guru semakin tertuntut untuk dapat memberikan stimulus yang relevan terhadap tingkat perkembangan berpikir siswa. Stimulus tersebut dapat diberikan dalam pembelajaran dengan menekankan pada pengalaman siswa untuk masa yang akan datang. Maka dari itu ilmu pengetahuan dapat menjadi alat untuk perkembangan berpikir siswa dengan menekankan pembelajaran pada realita yang aplikatif terhadap kehidupan, baik sekarang maupun masa akan datang.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai salah satu ilmu pengetahuan yang aplikatif pada bidang teknologi, makhluk hidup, alam maupun lingkungan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu dalam proses pembelajaran hendaknya memuat hakikat IPA, yang terdiri dari produk, proses dan sikap. Ketiga komponen tersebut merupakan satu kesatuan dimana dalam proses pembelajaran seorang guru harus memberikan pemahaman tentang makna dari hakikat IPA.

Sekaitan dengan hal di atas, sepatutnya kita berbangga terhadap tunas-tunas bangsa yang menorehkan prestasi di bidang IPA. Salah satu contohnya yaitu tim siswa-siswi Sekolah Dasar (SD) Indonesia yang berhasil memenangkan dua medali emas, tujuh medali perak, dan empat medali perunggu di bidang *Sains Teori* serta *Top Scorer Sains* dalam ajang *The 3rd Asian Science and Mathematics Olympiad for Primary Schools (ASMOPS)* yang diselenggarakan di Grand Royal Panghegar Bandung, 9-13 November 2013 Purwanto, B (Tempo, 2013, hlm. 6). Akan tetapi prestasi yang diperoleh ini merupakan hasil dari perorangan yang telah dilakukan pelatihan berbulan-bulan.

Kesuksesan yang diraih oleh siswa secara perorangan di kancah internasional tidak diikuti dengan hasil yang memuaskan dalam proses pembelajaran di sekolah pada umumnya. Terbukti dari hasil *Trends in Internasional Mathematics and Science Study (TIMMS)* dan *Programme for Internasional Student Assesment (PISA)* yang kurang memuaskan. Hal ini dapat dilihat pada tabel di halaman berikut.

Table 1.1. Peringkat Siswa Indonesia di Bidang IPA Berdasarkan Hasil Penelitian TIMMS

Tahun	Peringkat Indonesia	Jumlah Negara yang ikut	Skor rata-rata
1999	32	38	435
2003	37	46	382
2007	36	49	433
2011	40	42	406

Litbang. (2011). *Survei Internasional TIMSS*. Jakarta: Kemdikbud

Tabel 1.2. Peringkat Indonesia Berdasarkan Kriteria yang Ditetapkan PISA

Tahun Studi	Mata Pelajaran	Skor rata-rata Indonesia	Skor Rata-rata Internasional	Peringkat Indonesia	Jumlah Negara Peserta
2000	Membaca	371	500	39	41
	Matematika	367	500	39	
	Sains	393	500	38	
2003	Membaca	382	500	39	40
	Matematika	360	500	38	
	Sains	395	500	38	
2006	Membaca	393	500	48	56
	Matematika	391	500	50	
	Sains	393	500	50	
2009	Membaca	402	500	57	65
	Matematika	371	500	61	
	Sains	383	500	60	
2012	Membaca	396	496	61	65
	Matematika	375	494	64	
	Sains	382	501	64	

Litbang. (2011). *Survei Internasional PISA*. Jakarta: Kemdikbud
 Gurria, A. (2013). *PISA 2012 Results in Focus*. Turki: OECD

Berdasarkan hasil survei dari TIMMS dan PISA menunjukkan masih rendahnya mutu hasil pembelajaran IPA, hal ini dapat dilihat dari hasil yang diperoleh per-4 tahun untuk TIMMS dan per-3 tahun untuk PISA. Menurut survei internasional TIMMS pada tahun 2011 Indonesia menduduki peringkat ke 40 dari 42 negara. Sedangkan berdasarkan survei PISA lima tahun terakhir mulai tahun 2000 hingga 2012 menggambarkan Indonesia mengalami penurunan peringkat dibidang literasi sains, dimana pada tahun 2000 Indonesia menduduki peringkat

Sopyan Hendrayana, 2015

ANALISIS PENCAPAIAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN SIKAP SPIRITUAL SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI KURIKULUM 2006 DAN KURIKULUM 2013

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ke 38 dari 41 negara, tahun 2003 Indonesia menduduki peringkat ke 38 dari 40 negara, tahun 2006 Indonesia menduduki peringkat ke 50 dari 56 negara, tahun 2009 Indonesia menduduki peringkat ke 60 dari 65 negara, dan pada tahun 2012 Indonesia menduduki peringkat ke 64 dari 65 negara.

Berbagai upaya dilakukan pemerintah untuk memperbaiki prestasi ini, salah satunya melalui pengembangan kurikulum. Pengembangan kurikulum yang terjadi merupakan hal yang biasa dan merupakan suatu keniscayaan dalam rangka mengikuti perkembangan masyarakat yang begitu cepat. (Kunandar, 2007, hlm. 107). Selain itu Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 (Depdiknas, 2003, hlm. 2) menerangkan bahwa.

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Persoalan tentang kurikulum bukan hanya persoalan guru dan tenaga kependidikan lainnya saja, akan tetapi merupakan persoalan seluruh masyarakat. Hal ini dapat dibuktikan, setiap terjadi perubahan kurikulum, maka komentar-komentar tentang perubahan tersebut bukan hanya datang dari kalangan guru dan tenaga kependidikan lainnya saja, akan tetapi juga dari kalangan masyarakat luas. Hal ini memang wajar, sebab kurikulum merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam penyelenggaraan sistem pendidikan, sehingga pemberlakuan suatu kurikulum dalam dunia pendidikan akan berdampak luas bagi masyarakat.

Pemahaman tentang kurikulum bagi guru dan tenaga kependidikan lainnya mutlak diperlukan, sebab kurikulum berfungsi sebagai pedoman dalam penyelenggaraan proses pembelajaran. Dengan demikian konsep kurikulum yang dipegang guru akan mempengaruhi proses pembelajaran yang dilakukannya bersama siswa di sekolah.

Bagi masyarakat, khususnya orang tua siswa, pemberlakuan suatu kurikulum merupakan persoalan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan mereka, sebab kurikulum bukan hanya menyangkut tujuan dan arah pendidikan akan tetapi juga menyangkut bahan ajar yang harus dimiliki oleh anak didik.

Indonesia telah melakukan pergantian kurikulum cukup sering, yang terbaru adalah pergantian Kurikulum 2006 yang dikenal dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) ke Kurikulum 2013. Pemberlakuan Kurikulum 2006 dimulai tahun 2006 hingga pertengahan tahun 2013. Selama kurang lebih tujuh tahun Kurikulum 2006 dijadikan acuan. Berdasarkan hasil survei PISA tahun 2009 terhadap mata pelajaran IPA bahwa hampir semua siswa Indonesia hanya menguasai pelajaran sampai level 3 saja, sementara negara lain banyak yang sampai level 4, 5, bahkan 6. Dengan keyakinan bahwa semua manusia diciptakan sama, maka dapat diinterpretasikan bahwa pembelajaran yang dilakukan kurang mendorong siswa untuk secara aktif dan mandiri dalam mencari dan menemukan konsep secara mandiri, Kusnandar (2007, hlm. 20). Selain itu tentu terdapat permasalahan dalam proses pembelajaran yang dilakukan, khususnya pembelajaran IPA yang dilakukan masih belum mengembangkan aspek Keterampilan Proses Sains (KPS) dan penanaman sikap.

Menurut Mechling dan Oliver (dalam Yuliariatiningsih, M.S dan Irianto, D.M, 2009, hlm. 7) ‘penekanan yang diberikan dalam pengajaran keterampilan proses IPA adalah pada keterampilan-keterampilan berpikir’. Keterampilan berpikir dapat memacu perkembangan siswa dalam memahami setiap masalah yang dihadapinya serta bagaimana cara untuk memecahkannya, salah satu yaitu melalui pengembangan kemampuan keterampilan proses sains.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap keterampilan proses sains, seperti yang dilakukan Giarty, S (2014, hlm. 1) yaitu melakukan penelitian tindakan kelas dengan melihat peningkatan keterampilan proses sains siswa kelas IV SD, dengan hasil yang didapatkan yaitu kenaikan keterampilan proses sains sebesar 15,73% untuk siklus 1 dan 17% untuk siklus 2. Sedangkan penelitian yang dilakukan Anam, R.S (2013, hlm. 98) yang dilakukan terhadap siswa kelas IV SD, menghasilkan pencapaian keterampilan proses sains dengan kegiatan praktikum mencapai kategori sedang yaitu sebesar 73,3% dibandingkan dengan yang tidak praktikum. Namun penelitian tersebut hanya dilihat dari pencapaian melalui Kurikulum 2006 belum dilihat bagaimana pencapaian melalui Kurikulum 2013.

Konsep pembelajaran IPA yang dapat dikembangkan melalui keterampilan proses sains salah satunya adalah konsep Sumber Daya Alam (SDA), dimana pada Kurikulum 2006 cakupan materinya mengenai identifikasi masalah isu yang berkembang di lingkungan alam, bahkan materi SDA pun muncul kembali dalam Kurikulum 2013. Materi ini merupakan materi yang memerlukan pemahaman dan pemecahan yang realistis, sehingga membutuhkan keterampilan berpikir yang cukup tinggi untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, seorang guru harus dapat mengemas pembelajaran yang menuntut peran aktif siswa, sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran.

Sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pendidikan nasional pembelajaran di sekolah hendaknya memiliki fungsi dan tujuan yang mengacu pada pendidikan nasional. Dalam kaitan ini sekolah hendaknya mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dengan tujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Maka dari itu perlu adanya pengemasan pembelajaran yang dapat menggali potensi-potensi siswa agar siswa siap menghadapi tantangan yang ada.

Salah satu potensi yang dapat dikembangkan yaitu potensi sikap spiritual siswa. Susilowati (2013, hlm. 1) mengatakan bahwa dalam Kurikulum 2013 lebih ditekankan pada domain sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan. Aspek spiritual ini dapat menjadi benteng moral atau karakter bagi kehidupan siswa dalam menghadapi segala permasalahan. Kita sering menemukan suatu kondisi dimana siswa mendapatkan nilai pengetahuan lebih tinggi dibandingkan dengan sikap moral (spiritual) yang ditunjukkan, misalnya nilai Matematika 9, IPA 9 tetapi masih adanya siswa SD yang berkata kasar dengan membawa nama binatang, kurang peduli lingkungan, mencontek saat ujian, sekolah menengah yang tawuran, hingga korupsi di setiap elemen kelembagaan. Hal itu menunjukkan bahwa insan tersebut belum tertanam nilai-nilai spiritualnya

dan pada saat pembelajaran guru hanya fokus pada penguasaan kemampuan kognitif saja, tanpa diikuti kemampuan bagaimana siswa dapat menghubungkan materi ajar dengan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa (YME), maupun pembiasaan positif yang berlandaskan agama. Hal tersebut menunjukkan bahwa belum adanya keseimbangan antara *hard skill* dan *soft skill*.

Adapun penelitian yang telah dilakukan terhadap sikap spiritual siswa SD, seperti yang dilakukan oleh Nurhayati, L.A. *et.al* (2010, hlm. 1) bahwa terdapat hubungan positif yang sangat signifikan antara pengetahuan lingkungan hidup dengan spiritual siswa. Sedangkan hasil penelitian Afifah, H. (2011, hlm. 67) diperoleh rata-rata kecerdasan spiritual siswa mencapai 64 dalam kategori baik dan rata-rata prestasi belajar akidah akhlak sebesar 68 dalam kategori baik, adapun kesimpulannya yaitu kecerdasan spiritual dapat mempengaruhi prestasi belajar. Namun penelitian tersebut dilaksanakan melalui Kurikulum 2006 belum dibandingkan dengan hasil dari pembelajaran melalui Kurikulum 2013.

Melihat dari hal di atas maka penulis tertarik untuk mengetahui tingkat pencapaian keterampilan proses sains dan sikap spiritual siswa kelas IV SD melalui penggunaan Kurikulum 2006 dan Kurikulum 2013.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: **Bagaimana pencapaian keterampilan proses sains dan sikap spiritual siswa kelas IV SD melalui Kurikulum 2006 dan Kurikulum 2013?.**

Sedangkan pertanyaan dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pencapaian keterampilan proses sains siswa kelas IV SD dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan Kurikulum 2006 dan Kurikulum 2013?
2. Bagaimanakah pencapaian sikap spiritual siswa kelas IV SD dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan Kurikulum 2006 dan Kurikulum 2013?

C. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan, maka penelitian ini hanya dilakukan terhadap pencapaian keterampilan proses sains dan sikap spiritual siswa kelas IV SD pada Kurikulum 2006 dan Kurikulum 2013 di wilayah kota Cirebon.

D. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini ditujukan untuk menganalisis pencapaian keterampilan proses sains dan sikap spiritual siswa dengan menggunakan Kurikulum 2006 dan Kurikulum 2013 dalam pembelajaran IPA pada konsep SDA di kelas IV SD semester dua.

Secara khusus tujuan penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Menganalisis pencapaian keterampilan proses sains siswa kelas IV SD pada pembelajaran IPA dengan menggunakan Kurikulum 2006 dan Kurikulum 2013.
2. Menganalisis pencapaian sikap spiritual siswa kelas IV SD pada pembelajaran IPA dengan menggunakan Kurikulum 2006 dan Kurikulum 2013.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkaitan dengan pendidikan. Adapun manfaat tersebut diantaranya sebagai berikut:

1. Peneliti

Peneliti memperoleh data analisis pencapaian dan kemunculan keterampilan proses sains dan sikap spiritual siswa pada sekolah yang menerapkan Kurikulum 2006 dan sekolah yang menerapkan Kurikulum 2013.

2. Guru

- a. Guru dapat melakukan refleksi terhadap pencapaian keterampilan proses sains dan sikap spiritual siswa yang didapat melalui tes dan angket.
- b. Guru dapat melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan untuk lebih baik dalam memunculkan keterampilan proses sains dan sikap spiritual siswa.

3. Siswa

Siswa berlatih meningkatkan penguasaan pencapaian keterampilan proses sains dan sikap spiritual siswa dalam pembelajaran IPA dan tematik.

F. Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini ditulis sesuai dengan sistematika pada pedoman penulisan karya ilmiah yang diterbitkan Universitas Pendidikan Indonesia pada tahun 2014 berikut ini :

1. Bab I : Pendahuluan yang terdiri atas latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, batasan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.
2. Bab II : Kajian pustaka yang terdiri atas hakikat pembelajaran IPA, keterampilan proses sains, komponen keterampilan proses sains, sikap spiritual, deskripsi Kurikulum 2006, deskripsi Kurikulum 2013, hubungan komposisi keterampilan proses sains, sikap spiritual, dan SDA dalam Kurikulum 2006 dan Kurikulum 2013, deskripsi materi pokok pembahasan SDA.
3. Bab III : Metodologi penelitian yang berisikan subyek penelitian (populasi dan sampel penelitian), metode dan desain penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, pengembangan instrumen penelitian, hasil *judgment* instrumen, hasil uji coba instrumen soal, teknik pengumpulan data, prosedur penelitian, teknik analisis data, dan alur penelitian.
4. Bab IV : Hasil penelitian dan pembahasan
5. Bab V : Simpulan dan saran